Der praktische Desinfektor

Fachblatt für die Praxis der bakteriologischen und zoologischen Desinfektion (Entseuchung und Entwesung)

Begründet von Wirkl. Geheimrat Dr. h. c. K. A. Lingner

In Verbindung mit Ob.-Reg.-Rat **Bundt**, Stettin, Min.-Rat **Kaiser**, Wien, Prof. **Martini**, Hamburg, Dr. **Saling**, Berlin, Prof. **Seligmann**, Berlin und Prof. **Adam**, Berlin; Präsident **Beninde**, Berlin; Prof **Besserer**, Münster i. W.; Dr. **Bornstein**, Berlin; Prof. **Bürgers**, Königsberg; Prof. **Czaplewski**, Köln; Dr. **Ditthorn**, Berlin; Prof. **Dresel**, Greifswald; Prof. **v. Drigalski**, Berlin; Med.-Rat Dr. **Engelsmann**, Kiel; Justizrat **Friedrichs**, Ilmenau; Prof. **Gotschlich**, Heidelberg; Prof. **Hilgermann**, Landsberg a. W.; Med.-Rat **Hillenberg**, Halle a. S.; Prof. **Kirstein**, Hannover; Geh.-R. **Kißkalt**, München; Med.-Rat **Klein**, Düsseldorf; Med.-Rat **Kraemer**, Berlin; Prof. **Meyer**, Bremen; Dr. **Michael**, Dresden; Geh.-Rat **Neißer**, Frankfurt a. M.; Prof. **Okunewski**, Leningrad; Prof. **Reichenbach**, Göttingen; Geh. Rat Dr. **Solbrig**, Berlin; Prof. **Süpfle**, Dresden; Dr. **Thomalla**, Berlin; Dr. **Thomann**, Bern; Geh. Rat **Uhlenhuth**, Freiburg i. Br. **und** Desinf. **Außem**, Kreis-Verb.-Vorsitz., Brüggen a. d. Erft; Stadt-Ges.-Aufseh. **Graebner**, Koburg; staatl. gepr. Desinf. **Gröschke**, Gelsenkirchen; Betriebs-Insp. **Haas**, Nürnberg; Ob.-Desinf. **Hettwer**, Breslau; Verwalt. **Hombach**, Köln; Ob.-Desinf. **Hoos**, Frankfurt a. M.; Ober-Desinf. **Kästner**, Plauen i. V.; Verwalter **Köhler**, Plauen i. V.; Gepr. Kammerjäger **Langsch**, vereid. Sachverständiger, Frankfurt a. O.; Inspektor **Müller**, Leipzig; Stadt-Ges.-Aufseh. **Poldner**, Neiße i. Schl.; **Richter**, Vorst.-Mitgl. d. Kammerj.-Innung, Dresden; Kreis-Desinf. **Schindling**, Höchst a. M.; amtl. Desinf. **Weinert**, Lüneburg; Ges.-Aufseher **Weller**, Hagen i. W.

herausgegeben von

Prof. Dr. J. Wilhelmi,
Dir. a. d. Pr. Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Professor an der Techn. Hochschule, Berlin

Inspektor R. Jäckel,
Lehrer an der Landesdesinfektorenschule und Leiter der städtischen Entseuchungsanstalt, Dresden

Verlagsanstalt Erich Deleiter, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden Nr. 936 / Nachdruck verboten

22. Jahrgang **Heft 4** **April 1930**

Einiges über die natürlichen und künstlichen Badeschwämme in hygienischer Hinsicht.[1]

Von Dr. med. et phil. Walther **Arndt**, Kustos am Zoologischen Museum Berlin.

Mit 2 Abbildungen im Text.

Die Badeschwämme in hygienischer Beziehung.

Schwämme als Reinigungsmittel und Ähnliches im Haushalt und als Hilfsmittel des Desinfektors.

Mit der bereits am Schluß des vorhergehenden Abschnitts begonnenen Behandlung der Badeschwämme wenden wir uns den in hygienischer Beziehung wichtigsten Spongien zu. „Schon in der Odyssee reinigt man Tische und andere Möbel mit ‚vieldurchlöcherten Schwämmen' und das blieb Sitte bis zum Schluß des Altertums: Säulen, Böden, Wände, Schuhe, alles mögliche wurde mit Schwämmen geputzt, die gewöhnlich an einem kürzeren oder längeren Stiele aus Holz oder Rohr (Penicillus) befestigt waren.

Bei der Bereitung des Olivenöls, das ja im Altertum eine ganz andere Rolle spielte als gegenwärtig, waren die Schwämme gar nicht zu entbehren, weil man ohne sie das Flechtwerk, die Fiscinae, nicht genügend zu reinigen vermochte .... Man kaufte die Schwämme bei den Apothekern (Pharmacopolen), die sie wieder von den Kleinhändlern bezogen, welche die wenig wertvolle Ware auf dem Rücken von Eseln aus den Gegenden vom Meere ins Binnenland importierten" (Keller: 1913).

Unter den Badeschwammbenutzern der Antike nennt Cresswell außer Griechen, Römern, Byzantinern und Venetianern auch die Aegypter und Phönizier. Über die Verwendung von Schwämmen in Alt-Mesopotamien sowie bei den präkolumbischen Bewohnern Westindiens als demjenigen Küstengebiet, in dessen Bereich nutzbare Hornschwämme von der Natur selbst dargeboten werden, ist nichts bekanntgeworden.

Heute werden Schwämme zum Reinigen von Hausgerät — abgesehen von den Stätten der Schwammfischerei — des verhältnismäßig hohen Preises wegen nur zu besonderen Zwecken angewandt, vor allem da, wo es darauf ankommt, reichlich Reinigungsflüssigkeit zuzuführen und keine Fasern und Kratzspuren zu hinterlassen, z. B. beim Putzen der Fensterscheiben, lackierter Flächen u. a. So werden gegenwärtig bedeutende Mengen von Schwämmen — besonders von großen Pferdeschwämmen und den amerikanischen Schafwollschwämmen — zum Waschen der Automobilkarosserien verbraucht, in Deutschland zur Zeit vielleicht der wichtigste Zweig des Badeschwammkonsums. Für den Haushalt und als billiger Putzschwamm für die Reinigung behördlicher Gebäude usw. eignet sich nach Brandmeyer durch niedrigen Preis der Grasschwamm, wie denn überhaupt die amerikanischen Schwammsorten nur ein Drittel bis ein Sechstel soviel kosten wie die Mittelmeerschwämme.

Im Haushalt werden Schwämme abgesehen von Reinigungszwecken auch zu bloßer Befeuchtung (von Wäsche u. a.), zum Auftragen von Farben (z. B. Appreturfarbe der weißen Schuhe), als Füllmaterial u. a. gebraucht (siehe Rompel: 1923).

Als Abreibemittel für die Zimmerdesinfektion hat Cronberg (1891) Badeschwämme empfohlen. Cronbergs Versuche zeigen, daß die Schwämme dem vielfach hierzu verwandten Brot, auch dem Waschleder und Zunder insofern überlegen sind, als sie nicht krümeln, nicht haften bleiben und den Desinfektor nicht gefährden. Cronbergs Versuche erwiesen gegenüber Zunder und Waschleder den Schwamm auch als desinfektionskräftigstes Mittel, besonders bei der Desinfektion der Tapeten. In allen fünf Fällen, wo die Tapeten mit Schwamm ab-

[1] Auszug aus der Arbeit des Verfassers „Schwämme und Gesundheitswesen" (ZDG, H. 3, Sp. 145—194).

gerieben waren, zeigten sie sich entweder steril oder fast steril, höchstens 8 Kolonien in der geimpften Gelatine... Der Zunder und das Waschleder sind nicht so zuverlässig. ..... In den Fällen, wo Sputum, also ein mehr den natürlichen Verhältnissen ähnlicher Infektionsstoff (nicht wie oben künstlich aufgetragene Kulturen von Staphylococcus pyogenes aureus) angewandt wurde, waren die Ergebnisse sehr befriedigend. Dabei wurde allerdings keine Rücksicht auf die Tuberkelbazillen genommen, aber die Sputa..., waren sehr reich an anderen Mikroorganismen." Im übrigen gehören ja, wie mir Herr Professor Wilhelmi freundlichst bestätigte, Schwämme auch gegenwärtig zu den gebräuchlichen Ausrüstungsgegenständen der Desinfektoren in Deutschland. Für die Entkeimung der zur Desinfektion gebrauchten Schwämme empfiehlt Leriche (1871) Kaliumpermanganatlösung (s. u.). — Ihrer Billigkeit wegen sind für die Zwecke der Desinfektion die amerikanischen Schwammsorten vorzuziehen. Bleichung beeinträchtigt zweifellos die Haltbarkeit, so daß man am vorteilhaftesten ungebleichte Badeschwämme als Desinfektionsschwämme verwendet.

Hygienisch bisweilen nicht erfreulich ist der Zustand der — zu öffentlichem Gebrauch — zur Befeuchtung der Briefmarken in Postämtern und an anderen Orten aufgestellten Badeschwammstücken. Die von den Ratten gemit nassen Schwämmen Reinigungsarbeiten auszuführen haben, leiden häufig unter Aufspringen der Haut der Hände, was besonders unangenehme Seiten hat, wenn die Schwämme infektiöse Stoffe entfernen sollen. R. H. Krause (1895) hat daher eine patentierte Schutzvorrichtung konstruiert, bei der die den Schwamm packenden Hände in Gummihülsen stecken.

Anscheinend nicht, jedenfalls nicht in größerem Umfange, praktisch von Nutzen geworden ist Coxes Vorschlag der Rattenvertilgung mit butter- oder honiggetränkten Badeschwammstücke. Personen, die beständig fressenen Schwammstücke sollen sich im Ratten-Darmkanal so ausdehnen, daß sie die Darmwand zerreißen und die Ratten töten. (Merat und de Lens: 1833/34). — Auch zum Töten von Hunden soll übrigens diese Methode gelegentlich Anwendung finden.

Badeschwämme im Dienste der Körperpflege.

Als Körperreinigungsmittel begegnen wir der Verwendung von Badeschwämmen zuerst in der Ilias (XVIII 414): Hephästos verläßt auf die Aufforderung der Göttin Thetis seine Blasebälge und Werkzeuge und reinigt sich mit einem Schwamm Gesicht, Hände, den kräftigen Hals und die behaarte Brust (Moulé: 1909). Auch durch Galen und Pollux erfahren wir von der Anwendung des Badeschwammes in der antiken Körperhygiene (Arndt: 1925). Als Reinigungsmittel beim Baden und Waschen scheint übrigens im Altertum der Gebrauch von Schwämmen nicht so verbreitet gewesen zu sein wie in der Gegenwart. Er beschränkte sich damals mehr auf kranke und weichliche Personen, während sich Gesunde und Erwachsene gewöhnlich eines gekrümmten Eisens bedienten. Doch erscheint, wie mir Herr Prof. Zahm, Berlin, freundlichst mitteilte, der Schwamm zusammen mit Ölfläschchen und Strigilis auf bildlichen Darstellungen von Palastszenen aus jener Zeit, z. B. Vasenbildern, gar nicht ganz vereinzelt. Daß man in den Baderäumen Pompejis keine Badeschwämme gefunden hat (Keller: 1913), beruht vielleicht nur auf der geringen Beständigkeit des Hornschwamm-Skelettgerüstes.

Jedenfalls steht fest, daß sich in römischen Aborten vielfach ein an einem Stab gebundener in einem Eimer stehender Schwamm, der unser heutiges Klosettpapier erstetzte, befand. (Zusatz der Schriftleitung.)

In der Gegenwart werden Badeschwämme zur Körperpflege in allen Kulturländern gebraucht. Die Hauptverbraucher von Toiletteschwämmen sind nach Cresswell England, Frankreich und Nordamerika. Wie Rompel (1923) angibt, wurden in Deutschland in den 3 letzten Vorkriegsjahren im Durchschnitt jährlich annähernd 6 Millionen Badeschwämme zu Zwecken der Körperpflege verbraucht. Nimmt man mit Rompel die mittlere Gebrauchsfähigkeit eines Badeschwamms mit 2 Jahren an, so folgt daraus, daß damals etwa jeder fünfte Deutsche einen Badeschwamm im Gebrauch hatte. Damit stand Deutschland als schwammverbrauchendes Land an dritter Stelle; 1923 war es in dieser Hinsicht an die achte oder neunte Stelle gerückt (Rompel). Von der für das Jahr 1928 auf etwa 15 Millionen RM geschätzten Schwamm-Weltproduktion wurden 1928 2186 dz (= 2,9 Mill. RM) nach Deutschland eingeführt.

Als der weichste und für die Körperpflege beliebteste Badeschwamm gilt der Levantinerschwamm, die var. mollissima (F. E. Sch.) der Euspongia officinalis (L.) (besonders die „champignon" genannte Handelssorte), doch werden auch andere Varietäten dieser Schwammart und auch des Pferdeschwammes, Hippospongia equina (O. Schm.) — letztere als besonders haltbar im Gebrauch geltend — zu Toiletteschwämmen verbraucht. Zur Reinigung und Körperpflege der Pferde wird, jedenfalls in Mitteleuropa, der Pferdeschwamm trotz seines Namens infolge des selbst bei dieser Schwammart verhältnismäßig hohen Preises wohl nur in Ausnahmefällen gebraucht.

Von den amerikanischen Handelssorten, die nach Rompel durchschnittlich nur ein Drittel bis ein Sechstel so viel kosten wie die Mittelmeersorten, werden nach Brandmeyer zur Körperpflege Velvet- und Schafwollschwamm verwandt. Zu den besonders weich gewünschten Babyschwämmen eignen sich von

den amerikanischen Handelssorten manche Riff-Badeschwämme (Brandmeyer). Selbstverständliche hygienische Forderung ist, daß die zur Entfernung der Kalkfremdkörper und zum Bleichen angewandten Chemikalien vollständig wieder ausgewaschen werden, ehe die für die Körperpflege bestimmten Schwämme in den Verkehr gelangen, da sonst Säure- und andere Schädigungen der Haut vorkommen können (Schenkling: 1898).

Über das Überleben von Gonokokken in Badeschwämmen hat 1923 Ebering Versuche angestellt.

In Wiederaufnahme von Versuchen Fickers (Lehrbuch der Mikrobiologie. Herausgegeben von E. Friedberger u. R. Pfeiffer, 1919) tränkte Ebering (1923) sterilisierte Badeschwammstückchen mit einer Gonokokken-Mischsuspension (je 1 große Öse von 8 Stämmen auf 5 ccm physiologische Na Cl-Lösung). Die Schwammstücke warf er nach bestimmten Zeiten in Ascitesbouillon, schüttelte sie und hielt sie bei 37 Grad. Kontrolle nach 18 und 42 Stunden mit Abimpfung auf Ascitesplatten. „Wurden die feuchten Stämme bei 37 Grad gehalten, so konnte man noch nach 17 Stunden Wachstum beobachten, während es nach 21 Stunden ausblieb. In einem Falle erfolgte Wachstum noch nach 24 Stunden. Das stimmt mit Fickers Beobachtung überein. Eine Wiederholung der Versuche der einzelnen Stämme ergab Wachstum bis zu 19 Stunden. In allen diesen Versuchen waren die Schwammstücke nie ganz ausgetrocknet." Ebering kommt also zu dem Schlusse, daß Übertragung von Gonokokken durch Badeschwämme selbst nach 24 Stunden noch in den Bereich des Möglichen fallen. Es sei in diesem Zusammenhange erwähnt, daß nach den sanitätspolizeilichen Bestimmungen für das Friseurgewerbe im Deutschen Reich die Verwendung von Schwämmen als Reinigungsmittel untersagt ist.

Schäden an im Gebrauch und an in Zurichtung befindlichen, sowie an lagernden Badeschwämmen und deren Beseitigung und Verhütung.

Die Beliebtheit der Schwämme als Mittel zur Körperreinigung beruht auf ihrem hochgradigen Wasseraufsaugungsvermögen (s. o.) in Verbindung mit ihrer Schmiegsamkeit und Elastizität. Sie sind in dieser Beziehung auch heute noch ihren Surrogaten — dem älteren Luffahschwamm und den verschiedenen Kunstschwammfabrikaten — wesentlich überlegen und in der Tat ein durchaus wertvolles Hilfsmittel der Körperpflege. Hygienisch wertvolle Eigenschaften der Badeschwammgerüstfasern sind besonders auch ihre chemische Indifferenz und in Verbindung damit die geringe Neigung zu faulen, ferner das verhältnismäßig geringe Quellungsvermögen.

Nachteile, die der Badeschwammverwendung anhaften, sind der relativ hohe Preis hochwertiger Schwämme und die Tatsache, daß sich Badeschwämme nicht so einfach wie etwa Seiflappen durch bloßes Auskochen sterilisieren lassen. Besonders dann, wenn sie nach dem Gebrauch nicht die Gelegenheit haben, wieder auszutrocknen, werden sie leicht schlüpfrig und zerreißen später bald.

Auf eine sichere Grundlage gestellt wurden die Anschauungen über das Schlüpfrigwerden der Badeschwämme erst durch Untersuchungen des Bakteriologen Greig-Smith (1910). Nach diesen ist keineswegs die Anhäufung von Seife oder Hautfett die Ursache dieses Schlüpfrigwerdens, sondern die Tätigkeit bestimmter, auf den feuchten Schwämmen wuchernder Bakterien. Unter ihnen ist eines der wichtigsten und zugleich am besten gekennzeichneten das Rhizobium limosospongiae Greig-Smith, ein gramnegatives, unbewegliches Bakterium von sehr verschiedenartiger Gestalt, je nach Nährlösung und anderen Umständen.

Greig-Smith macht übrigens darauf aufmerksam, daß der Schleim eines schlüpfrig gewordenen Schwammes durch Reiben mit Seife, Ausdrücken und erneutes Reiben u. U. nur scheinbar entfernt wird. In Seifenwasser getaucht, erscheint ein solcher Schwamm schleimfrei, in Wirklichkeit ist der Schleim nur koaguliert. Er kommt wieder zum Vorschein, sobald man die Seife mit weichem frischen Wasser ausspült. Auch wird ein in hartem Wasser nur leicht schleimiger Schwamm bei Überführung in weiches Wasser viel deutlicher schleimig.

Als Mittel zur Entfernung des Schleimes aus schlüpfrigen Schwämmen empfiehlt Greig-Smith, diese in heißes weiches Wasser zu tauchen; dieses läßt den Schleim quellen, so daß er bei darauffolgendem Auspressen der Schwämme unter Zuhilfenahme eines Handtuches oder sonstigen Gewebes oder Netzes entfernt werden kann. Wiederholt man dieses Verfahren mehrere Male, so kann man den Schleim praktisch so gut wie vollständig entfernen.

Gesundheitliche Schäden sind durch schleimige Badeschwämme, soweit bekannt, niemals bewirkt worden.

Eine seltenere Form des Unbrauchbarwerdens von Badeschwämmen hat Dufour (1882) aufgeklärt. Sie wird verursacht durch einen besonderen Schimmelpilz, Torula spongicola Dufour: Mitunter tritt auf gebrauchten Waschschwämmen ein schwarzer, mehr oder weniger körniger Überzug auf. Die Spongiolinfasern werden dunkelbraun, hart und verklumpen zu schwarzen Massen von Stecknadelkopfgröße und darüber. Diese Erscheinung tritt entweder zunächst fleckweise oder an der ganzen Oberfläche des befallenen Schwammes auf, beschränkt sich aber auf die oberste Schicht (d. h. dringt nicht tiefer als 0,5 bis 1 cm in die Tiefe).

Um Schwämme mit beginnendem Torula-Befall zu retten, empfiehlt Dufour, sie kurze Zeit in kochendes Wasser zu stecken, was

allerdings die Haltbarkeit der Schwämme beeinträchtigt, oder sie mehrere Stunden hindurch in wäßrige Karbol- oder Salizylsäurelösung zu legen.

Die Überlegenheit der sofortigen Ausknetung der erbeuteten Schwämme gegenüber dem früher in Westindien allein geübten einwöchigen Ausfaulenlassen — namentlich in bezug auf die Schonung der Gerüstfasern — hat sich in

Abbildung 1.
a) Durch ungenügendes Auswaschen des Schwammes nach seiner Erbeutung für hygienische Zwecke unbrauchbar gewordener „milky sponge" des Schwammhandels. Original.
b) Westindischer Badeschwamm von dem Speckkäfer Dermestes frischi Kug. befallen. (Imagines, Puppen, Puppengehäuse und Fraßstellen). — Original.

neuerer Zeit auch dort herausgestellt (Moore: 1923). Von den schwammtauchenden Negern Westindiens sollen übrigens in noch weiter zurückliegender Zeit die erbeuteten Schwämme vielfach zum Ausfaulenlassen für etwa drei Wochen in den Ufersand vergraben worden sein (Rompel: 1923). Natürlich entwickelt sich an den Faulplätzen, wie überhaupt an den meisten Reinigungsplätzen der Badeschwämme, ein fürchterlicher Gestank, der indes bei der Art der Besiedlung der Schwammgewinnungsgebiete nicht viel zu bedeuten hat. — Wie erwähnt, setzt der Säuberung der Badeschwammskelette vom Weichkörper den meisten Widerstand gewöhnlich die dunkel pigmentierte und an kontraktilen Zellen reiche äußere Haut entgegen. Sie ist nicht nur zäher als der übrige Weichkörper, sondern trocknet auch leicht an die Fasern des Skelettgerüstes an. Mitunter müssen zu ihrer Entfernung Knüttel oder Messer zu Hilfe genommen werden. Der Fäulnis- bzw. Zersetzungsprozeß, der bald nach dem Emporholen der Schwämme in diesen einsetzt und die Entfernung des Weichkörpers erleichtert, geht im Sommer rascher vor sich als im Herbst und Winter und damit auch die Arbeit des Säuberns der Rohschwämme, die nachher zum Trocknen frei aufgehängt und endlich zum Versand in Ballen gepreßt werden. In Westindien geschieht dies mit Maschinen, im Mittelmeergebiet nur mit Körperkraft.

Die Elastizität und Haltbarkeit der Badeschwämme wird durch sehr langes Lagern vermindert, besonders natürlich bei Aufbewahrung in nicht ganz trockenen Räumen. Derartige Schädigungen waren besonders während und nach dem langen letzten Kriege zu beobachten, der große Schwammsendungen auf dem Transporte aufhielt. Als Grenze, bis zu der Aufbewahrung der Schwämme in Ballen unschädlich ist, betrachtet Herr O. Schulz etwa 5 Jahre (mündliche Mitteilung).

Ein gewisser Grad von Luftfeuchtigkeit in den Schwammlagerräumen erhält die Schwämme „griffig" und damit für den Verkauf geeignet. (Brandmeyer). Für den Kleinhandel empfiehlt sich, sowohl aus hygienischen Gründen wie um das Unansehnlichwerden der Badeschwämme durch den Staub zu vermeiden, die Aufbewahrung der Schwämme unter Glas oder in dem glasartig durchsichtigen Zellophanpapier verpackt, wie dies in letzter Zeit gebräuchlich wurde.

Von tierischen Schädlingen werden lagernde Badeschwämme sehr selten befallen. Nur einige Käfer haben bisher nach dieser Richtung hin die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Vom Messingkäfer, Niptus hololeucus Fuld, der nahezu alle organischen Stoffe als Nahrung zu verwerten befähigt ist, wurde bekannt, daß er gelegentlich — wie Federn und alte Knochen — auch Badeschwämme befällt, ohne in diesen nennenswerten Schaden anzurichten (Heymons: 1915, Zacher: 1927 u. 1927a). Auch Herr Prof. von Lengerken, der, wie er mir mitteilte, gelegentlich aus einem unbenützten Badeschwamm einen Messingkäfer herausklettern sah und dann beim Öffnen des Schwammes in diesem noch weitere auffand, konnte Spuren von Fraß in dem Schwamm nicht entdecken. Gegenstand eines Rechtsstreites war 1927/28 der sehr starke Befall einer nach Deutschland gelangten Sendung westindischer Schwämme mit dem Speckkäfer Dermestes frischi Kugel. Zu vielen Hunderten krochen die Käfer unter dem Packstoff zwischen und in den gepreßten Schwämmen herum. Auch lebende Larven und Puppen steckten in den Schwämmen, und zwar in Gruben und Löchern, die durch Fraß entstanden und z. T. mit zerkleinerten und verbackenen Schwammteilchen angefüllt waren. Auch Exkremente der Käfer waren zu sehen. Entwertete dieser Dermestes-Befall die Schwämme auch nicht völlig, so setzte er ihre Qualität doch erheblich herab und bedeutete so eine Schädigung der Importfirma. Wie der entomologische Gutachter dieses Falles, J. D. Alfken, Bremen, dargelegt hat, ist der Befall mit den Käfern dadurch erfolgt, daß das die Schwammladung enthaltende Schiff in einem amerikanischen Hafen neben einem Dampfer

lag, der mit Hörnern und Knochen beladen war, bevorzugten Nahrungsstoffen der Speckkäfer, die sich unter solchen Umständen, wie bekannt, oft ins Ungeheure vermehren. (Abbildung 1 b.)

Zur Entwesung der von Dermestes frischi befallenen Schwammballen genügt nach den Erfahrungen einer Berliner Schwammimportfirma bloße mehrmonatige Kellerlagerung. In einem stark befallenen Schwammballen war, wie ich mich überzeugen konnte, nach etwa einem Jahre Kellerlagerung kein Käfer mehr am Leben. Auch im Laboratoriumsversuch gelang es mir bei Zimmertemperatur nicht, die der befallenen Schwammsendung entstammenden Speckkäfer auf längere Zeit hindurch bei bloßer Schwammnahrung zu züchten. Das Wiederverschwinden der Käfer in den von ihnen infizierten Schwammballen ist insofern überraschend, als Dermestes frischi nicht nur in Deutschland ständig vorkommt, sondern hier, z. B. nach den Befunden in Schlesien (Gerhardt: 1910), mitunter auch im Freien überwintert. Es genügt also die bloße Schwammnahrung auf die Dauer mehrerer Generationen doch nicht.

Nach mündlicher Mitteilung des Berliner Entomologen Herrn H. Wagner sind diesem mehrere Fälle von Vorkommen des gewöhnlichen Speckkäfers (Dermestes lardarius L.) in Badeschwämmen bekanntgeworden, doch handelte es sich hier nie um einen Massenbefall.

Schwammersatz.

Man kann die zahlreichen als Ersatz für Naturschwämme geschaffenen Mittel in zwei Gruppen teilen: Unter Verwendung von Schwammabfällen hergestellte und solche, bei denen andere Stoffe — besonders pflanzlicher Herkunft — benutzt werden.

Zwar wird ein nicht geringer Teil der beim Beschneiden der getrockneten Badeschwämme abfallenden Schwammreste zu technischen Zwecken verbraucht, es bleiben aber noch immer recht viele ungenutzte Schwammrückstände. So wurden wiederholt auch Verfahren ersonnen, solche Abfälle dauerhaft zu Schwämmen von der normalen Größe der Toilettenschwämme zu vereinigen.

Sehr zahlreich sind die Ersatzmittel[27a] für Badeschwämme aus anderweitigen Stoffen, besonders vegetabilischen Faserstoffen, z. B. Sphagnummoos (Pfisterer: 1920, Koller: 1921); Baumwolle, Kapok[28], Kokosfasern (ein von Gamgee [1884] besonders zu medizinischen Zwecken empfohlener Kunstschwamm), Wolle, Seide u. a.

Als Viskosebadeschwamm wurde ein hauptsächlich aus Viskose (= Xanthogensäureester der Zellulose) bestehender Kunstschwamm patentiert.

Die beiden wichtigsten Ersatzmittel für Badeschwämme sind die Kautschuk-Kunstschwämme und die Luffahschwämme. Für die Herstellung der Gummischwämme — meist vulkanisierte Kautschukmasse, die unter hohem Druck aufgetrieben wurde — bestehen eine ganze Reihe von Verfahren. Auch werden Kautschukschwämme in recht verschiedenen Wertstufen erzeugt, mit der Feinporigkeit im Preise steigend. Die — auch in Deutschland verkauften — feineren englischen Kautschukschwammsorten, im Preise kaum nennenswert billiger als Badeschwämme, ahmen neuerdings auch deren gelbe Farbe nach. Einzelheiten über die Methoden der Kautschuk-Kunstschwämme gibt v. Unruh (1917) in seinem vielseitigen Referat über Schwammersatz bekannt. — Die Beliebtheit der Kautschukschwämme beruht einmal auf der Anschauung, diese Kunstschwämme ließen sich besser reinigen als die Naturschwämme. Tatsächlich steht der Beweis dafür, ein systematischer Vergleich der für die Hygiene wesentlichen Eigenschaften der Badeschwämme und ihrer Surrogate, noch aus. Wesentlicher noch ist aber der niedrigere Preis der billigeren Kautschukschwammsorten. — Nach Auskünften, die ich von Inhabern Berliner Drogengeschäfte erhielt, kommen dort zur Zeit auf einen verkauften Toilettebadeschwamm schätzungsweise etwa 40 verkaufte Kautschukschwämme. Abgesehen davon, daß für manche technischen Zwecke die Badeschwämme bisher durch keines der Surrogate zu ersetzen waren, ist auch im Hinblick auf die Körperpflege der Naturschwamm den Kautschukschwämmen in wesentlichen Punkten überlegen: Infolge seiner von den Ersatzmitteln unerreichten Feinporigkeit führt er sehr viel mehr Wasser an den Körper heran und entläßt dieses schon bei sehr geringem Druck. Umgekehrt saugt er die zu entfernende Flüssigkeit auch wieder schneller weg als Gummi-, Luffah- oder andere Kunstschwämme es tun. Zudem ist er weicher und schmiegsamer als alle diese.

Brandmeyer gibt ferner an, daß Gummischwämme nicht so schnell wie Naturschwämme durch Ausdrücken und Auswaschen von Seife und Schmutz zu befreien seien. — Rompel (1923) weist darauf hin, daß die Verwendung des Kautschukschwammes auch der — selbst bei Knochenkohlevorbehandlung kaum vollständig zu beseitigende Gummigeruch und seine glitschige Beschaffenheit bei Gegenwart von Seife etwas beeinträchtigt.

Als Luffahschwamm — auch „Schönheitsschwamm" genannt — kommt das unter Ausfaulenlassen präparierte Gefäßbündelnetz der Schwammkürbisse, mehrerer in Ägypten, Indien und besonders in Japan kultivierter Kürbisarten mit 50 bis 60 cm langen Früchten, besonders Luffa egyptica und Luffa cylindrica, in den Handel. Luffah ist besonders da angebracht, wo nur durch sehr kräftiges Reiben zu entfernende Verschmutzung vorliegt (z. B. zur Reinigung der Hände der Kohlenschlepper. Auch als Bestandteil von Frottiergeräten, Badehandschuhen, Einlegesohlen, Schweißblättern, Sattelunterlagedecken ist Luffah beliebt.

Zur Statistik des Desinfektions- und Gesundheitswesens.

Bearbeitet von Dr. **Schoppen**, Direktor des Statistischen Amts der Stadt Düsseldorf.

Meldepflichtige ansteckende Krankheiten in den preußischen Regierungsbezirken

Erkrankungsfälle im November 1929 (4 Wochen).[1]

Regierungs-Bezirke	Diphtherie		Genickstarre (epid.)		Scharlach		Spinale Kinderlähmung		Unterleibstyphus		Ruhr (übertragbar)		Kindbettfieber nach rechtzeitiger Geburt		Kindbettfieber nach Fehlgeburt		Lungen- und Kehlkopftuberkulose	
	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928
Königsberg	72	23	—	—	279	234	—	6	32	21	—	—	9	7	5	7	68	66
Gumbinnen	17	20	—	—	77	131	3	4	4	34	—	—	2	6	—	3	52	92
Allenstein	30	24	—	—	86	108	4	—	8	20	2	1	2	7	5	—	25	49
Westpreußen	13	8	—	—	52	87	1	—	12	11	—	—	4	1	2	1	32	32
Berlin	596	556	8	1	728	652	11	4	15	4	39	38	4	3	7	8	672	662
Potsdam	81	94	1	—	176	194	3	2	5	9	1	8	6	2	3	11	117	118
Frankfurt	36	40	—	—	173	185	4	3	11	12	2	—	6	8	8	6	82	145
Stettin	40	35	—	—	201	148	—	2	36	17	—	1	6	7	4	1	86	107
Köslin	40	16	—	—	61	46	1	—	8	8	—	6	11	11	2	7	51	45
Stralsund	10	7	—	—	18	21	—	1	—	1	1	1	2	—	—	—	14	34
Schneidemühl	9	18	—	—	27	37	5	1	7	8	—	—	2	3	2	4	23	24
Breslau	181	76	1	—	274	558	1	1	46	20	3	7	9	22	5	5	142	215
Liegnitz	57	42	—	1	124	176	1	1	12	10	3	8	6	7	9	19	59	96
Oppeln	262	112	—	—	162	204	2	—	35	16	1	5	9	21	—	5	113	114
Magdeburg	387	193	—	—	157	171	3	—	8	21	8	9	6	5	6	5	89	100
Merseburg	219	165	2	—	230	248	—	3	15	12	5	5	6	11	3	6	100	88
Erfurt	31	23	1	—	83	129	—	—	4	3	—	—	—	6	3	2	31	22
Schleswig	57	71	1	—	205	226	11	9	3	3	4	—	6	13	12	7	95	134
Hannover	69	70	1	—	210	106	7	4	3	4	—	2	8	5	11	7	71	55
Hildesheim	55	20	—	1	165	107	—	—	1	8	—	2	7	6	7	—	28	28
Lüneburg	116	33	—	—	67	69	3	2	8	6	2	1	3	6	1	—	20	26
Stade	16	22	1	—	72	71	1	1	2	2	—	1	3	1	2	2	22	30
Osnabrück	11	4	—	—	91	60	3	—	5	4	—	2	2	8	—	1	43	37
Aurich	9	5	—	—	38	36	—	—	1	2	—	—	2	2	—	1	13	29
Münster	190	120	2	7	219	415	2	3	6	13	3	8	9	14	4	7	112	112
Minden	40	21	—	1	136	151	—	—	2	8	—	—	1	4	3	6	76	54
Arnsberg	522	392	5	9	740	656	5	2	20	31	7	10	9	22	18	18	144	186
Kassel	72	42	—	1	134	129	—	1	7	2	—	—	14	10	1	5	43	42
Wiesbaden	99	87	—	2	315	185	2	3	8	2	22	8	10	3	1	3	144	141
Koblenz	55	27	—	—	174	78	2	—	8	2	—	—	4	9	—	—	50	99
Düsseldorf	584	413	5	3	624	989	27	—	31	11	11	18	14	6	13	12	351	336
Köln	203	83	1	—	208	315	—	1	19	30	4	3	—	5	4	1	191	188
Trier	24	37	—	—	24	58	—	—	14	10	—	—	5	6	2	—	46	40
Aachen	47	24	2	—	58	87	3	—	6	3	—	—	2	5	—	2	24	45
Sigmaringen	3	1	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	—
zus. Preußen	4253	2924	31	26	6398	7067	105	54	402	368	118	144	189	252	143	163	3241	3591

[1] Errechnet nach den Veröffentlichungen im Reichsgesundheitsblatt.

Erkrankungsfälle an ansteckenden Krankheiten in deutschen Freistaaten (1.—47. Jahreswoche)[1]

	Dyphtherie		Genickstarr. (epid.)		Scharlach		Spinale Kinderlähmung		Unterleibstyphus		Ruhr (übertragb.)		Kindbettfieber nach rechtzeitiger Geburt		Kindbettfieber nach Fehlgeburt		Lungen- und Kehlkopftuberkulose	
	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928	1929	1928
Preußen	30213	26294	669	574	58158	77716	799	593	3791	3053	4321	5060	2548	2738	1430	1546	41271	43746
Bayern	2784	2640	54	32	4765	4907	67	111	313	247	299	220	505	576	94	81	. .	. .
Sachsen	1682	1631	67	35	8626	11302	61	102	315	241	283	209	308	344	195	241	6983	7242
Württemberg	1180	1028	22	11	2420	2441	—	—	45	77	9	7	116	109	18	21	. .	. .
Baden	914	1064	23	14	1591	2076	23	20	104	84	24	54	172[2]	194[2]	.	.	1326	. .
Thüringen	677	535	17	13	1522	2520	15	16	206	119	40	17	82[2]	95[2]	.	.	. .	. .
Hessen	581	557	17	13	1629	2941	19	11	149	67	19	81	88	102	25	32	. .	. .
Hamburg	1289	789	25	9	1613	2821	12	39	141	96	53	63	51	71	86	94	. .	. .
Mecklenbg.-Schwerin	217	356	9	10	1011	820	10	10	125	224	80	38	28[2]	39[2]	.	.	164	. .
Oldenburg	180	152	3	9	483	409	3	6	37	32	18	14	11	18	1	—	359	312
Braunschweig	410	316	8	5	652	482	9	8	135	59	5	5	—	3	30	35	. .	. .
Anhalt	279	251	3	3	506	478	1	1	31	54	13	9	10	23	3	1	244	. .
Bremen	402	270	11	2	1172	942	2	2	41	26	8	5	21	24	23	8	. .	. .
Lippe	117	41	1	3	511	263	1	1	33	24	2	5	6	18	4	—	149	186
Lübeck	95	100	3	6	219	192	2	9	40	22	6	4	5	7	—	—	223	. .
Mecklenburg-Strelitz	105	48	1	—	106	125	3	1	22	24	3	5	3	4	—	—	. .	. .
Schaumburg-Lippe	9	23	—	1	13	24	—	—	2	1	—	2	1	—	—	—	. .	. .
Deutsches Reich	41134	36095	933	740	84997	110459	1027	930	6060	6457	3227	2863	5864[2]	6424[2]	.	.	.	.

[1] Aus dem Reichsgesundheitsblatt. [2] Einschl. Kindbettfieber nach Fehlgeburt.

Erkrankungsfälle an ansteckenden Krankheiten im Ausland.[1]

	Berichtszeit	Diphtherie	Genickstarre (epid.)	Scharlach	Spinale Kinderlähmung	Unterleibstyphus	Ruhr (übertragbar)	Kindbettfieber
Danzig	20. 10.— 9. 11. 29	66	—	93	. .	9	—	3
Österreich, davon in:	29. 9.—26. 10. 29	1233	3	1219	. .	120	19	21
Burgenland		61	—	22	. .	14	1	4
Kärnten		71	—	26	. .	2	1	3
Niederösterreich		241	1	219	. .	38	—	3
Oberösterreich		137	—	64	. .	14	—	2
Salzburg		28	—	24	. .	1	—	—
Steiermark		209	—	90	. .	19	13	5
Tirol		50	—	19	. .	8	—	—
Vorarlberg		45	—	21	. .	—	—	—
Wien		391	2	734	. .	24	4	4
Tschechoslowakei	—	.	.	.	. .	.	.	.
davon: Böhmen		.	.	.	. .	.	.	.
Mähren u. Schlesien		.	.	.	. .	.	.	.
Slowakei		.	.	.	. .	.	.	.
Karpathorußland		.	.	.	. .	.	.	.
Polen, davon:	28. 9.—12. 10. 29	883	31	1768	. .	2326	565	57
Bialystok		.	.	.	. .	.	.	.
Posen		.	.	.	. .	.	.	.
Pomerellen		.	.	.	. .	.	.	.
Schlesien		.	.	.	. .	.	.	.
Italien	26. 8.—29. 9. 29	2053	40	1937	294	6943	188	. .
Schweiz	13. 10.— 9. 11. 29	486	3	299	27	35	. .	—
England und Wales	13. 10.— 9. 11. 29	6782	30	13929	112	430	40	189
Niederlande	13. 10.—16. 11. 29	605	16	2073	134	91	18	. .
Rumänien	24. 9.—23. 10. 29	488	. .	2438	6	1108	777	. .
Schweden	—	.	.	.	.	.	.	.
Finnland	—	.	.	.	.	.	.	.
New York	22. 9.—26. 10. 29	372	52	156	7	69	. .	. .

[1] Für Österreich errechnet nach den „Mitteilungen des Volksgesundheitsamts", für die übrigen Länder usw. nach dem Reichsgesundheitsblatt.

In den vorstehenden Übersichten bedeutet ein Strich, daß keine Angabe zu machen ist; ein Punkt, daß eine Meldung nicht vorliegt; ein Doppelpunkt, daß die betr. Krankheit nicht anzeigepflichtig oder in den Nachweisen die Krankheit nicht aufgeführt ist.

Aus den Jahresberichten städtischer Desinfektionsanstalten.

(Deutschland)

Erfurt 1926/27. Einwohnerzahl: 140 000. Fläche des Stadtgebiets: 4864 ha.

An der Desinfektionsanstalt sind zur Zeit tätig: 1 Oberdesinfektor und 2 Desinfektoren. Der Betrieb mit Handwagen und Pferd muß baldigst in Autobetrieb umgestellt werden. An der Einrichtung der Desinfektionsanstalt hat sich im Berichtsjahre nichts geändert.

Laufende Desinfektionen am Krankenbett:

Diphtherie	28	Paratyphus	5
Scharlach	226	Ruhr	1
Typhus	4	Kinderlähmung	2

Die Arbeiten im Sanitätsbad werden erledigt durch 2 Bademeister und 2 Bademeisterinnen. Eine erhebliche Mehrbelastung hat das Sanitätsbad dadurch bekommen, daß nach Eröffnung des Städtischen Asyls, welches unmittelbar neben dem Sanitätsbad liegt, alle Desinfektionen und Reinigungen von Besuchern des Asyls dem Sanitätsbad zufallen. Um aus dem Asyl Krankheiten und Ungeziefer fernzuhalten, wird so verfahren, daß alle männlichen und weiblichen Insassen des Asyls und alle Neuaufnahmen vor Betreten der Räume sich selbst einer Reinigung durch Dusche oder Wasser unterziehen müssen; ihre Kleidungsstücke werden desinfiziert. Bei Personen, die längere Zeit im Asyl wohnen, wird auch die tägliche körperliche Reinigung gefordert, die Kleider werden je nach Bedarf und Verschmutzung einer Desinfektion unterworfen. Die genauen Aufzeichnungen, welche sich auf die Tätigkeit des Sanitätsbades für das Fürsorgeamt, die Krankenkassen und die Schulverwaltung beziehen und welche Auskunft geben über die monatlichen Reinigungen bei Kopf-, Filz-, Kleiderläusen, Krätze usw. sind in einem Sonderbericht festgelegt, der dem Bearbeiter jedoch nicht zur Verfügung steht.

Leipzig 1928/29. Einwohnerzahl: 693 000. Fläche des Stadtgebiets: 11 187 ha.

Die städtische Desinfektionsanstalt führte insgesamt 3994 Desinfektionen aus. Davon wurden notwendig 1592 durch Tuberkulose, 125 durch Diphtherie, 383 durch Scharlach, 91 durch Typhus, 45 durch Ruhr, 42 durch Krebs, 632 durch andere Krankheiten. Außerdem wurden 64mal Tierhaare und Borsten desinfiziert sowie 680 Entwesungen von Wanzen, Läusen, Schwaben, Russen und von anderem Ungeziefer durchgeführt. Der Desinfektionsanstalt liegt auch die Vertilgung von Ratten, Mäusen und Mücken in besonderen Fällen ob. — Zur Bekämpfung der Mücken- und Fliegenplage im allgemeinen ist auch im letzten Jahre mit der Trockenlegung und Zufüllung von Tümpeln und Lachen im Stadtgebiet weiter fortgefahren. Während der Wintermonate war eine planmäßige Vertilgung der in Kellern, Ställen usw. überwinternden Mücken vorgeschrieben.

Liegnitz 1928/29. Einwohnerzahl: 76 000. Fläche des Stadtgebiets: 2070 ha.

Der Gesundheitszustand kann an der Hand von Zahlen nur für einzelne Altersgruppen beleuchtet werden. Bei den Säuglingen war der Allgemeinzustand, soweit eine fürsorgeärztliche Betreuung stattgefunden hat, bei 30 vH sehr gut, bei 64 vH gut und bei 6 vH schlecht. Der Beurteilung des Gesundheitszustandes der Kleinkinder wurden die Kindergartenuntersuchungen zugrundegelegt. Dabei waren 35 vH mit sehr gut und etwa 12 vH der Kinder mit schlecht zu bezeichnen. Zur Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustandes der Schulkinder wurden von 7577 Schulkindern überhaupt 6933 erfaßt. Dabei zeigte sich, daß der Allgemeinzustand wohl als befriedigend angesehen werden kann. Wenn die Mehrzahl der Kinder durch Maßnahmen planmäßiger Gesundheitsfürsorge die Folgeerscheinungen der Kriegs- und Nachkriegsnotjahre auch überwunden hat, so waren deutliche Spuren dieser Einwirkungen auf die damalige Entwicklungs-

stufe doch immer noch festzustellen. Für die Erwachsenen ergibt sich aus den Allgemeinbeobachtungen, daß der harte Winter, verbunden mit großer Arbeitslosigkeit, eine wachsende Anfälligkeit und wesentliche Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten gezeitigt hat. Anzeigen von Erkrankungen an ansteckenden Krankheiten sind im Berichtsjahre im ganzen in 190 Fällen erstattet worden. In 5 Fällen nahm die Erkrankung einen tödlichen Ausgang. An Desinfektionen sind 111 durch zwei Desinfektoren durchgeführt worden.

Berufs- und Vereinsangelegenheiten der Desinfektoren und Kammerjäger

Landesverein staatl. geprüfter Desinfektoren für Sachsen, jur. Person, Sitz Dresden.

Jahresbericht
für das 20. Geschäftsjahr 1929/30.

Der Verein feiert im Hygienejahr 1930 sein 20jähriges Bestehen. Anläßlich dieses Ereignisses soll kein Fest gefeiert werden, sondern die Krönung dieser 20jährigen Tätigkeit zum Nutzen der Öffentlichkeit soll das Abhalten des Deutschen Kongresses für Desinfektions- und Gesundheitswesen, am 5., 6. und 7. Juli sein. Im Einladungsheft zu diesem Kongreß, das allen maßgebenden Stellen des In- und Auslandes und allen Desinfektoren und Kammerjägern Anfang Mai mit dem Einladungsschreiben zur Teilnahme an dieser Veranstaltung zugehen wird, soll diesem 20jährigen Bestehen durch einen besonderen Artikel von berufener Seite gedacht werden. Trotzdem soll auch an dieser Stelle das Jubiläum erwähnt werden mit dem Wunsche, daß der Verein weiter blühen und gedeihen möge, zum Wohle der Einwohnerschaft Sachsens und besonders der sächs. Desinfektoren.

Der Hauptzweck des Landesvereins besteht satzungsgemäß darin, die auf der Landesdesinfektorenschule Sachsens oder in außersächsischen Ausbildungsinstituten geprüften Desinfektoren weiterzubilden, und sie mit allen Neuerungen auf dem Gebiete der Seuchen- und Schädlingsbekämpfung laufend vertraut zu machen. Die Wissenschaft arbeitet fortgesetzt weiter, um die Bekämpfung der Seuchen so zu stellen, daß verheerende Epidemien nicht aufzukommen vermögen. Von dieser Seite werden des öfteren neue Feststellungen gemacht, die sich in der Praxis für den ausführenden Seuchenbekämpfer auswirken. Es werden des öfteren neue Vorschriften herausgegeben und neue Desinfektionsmittel zur Anwendung vorgeschrieben. Die Desinfektorenschulen haben zu diesem Zwecke Fortbildungslehrgänge eingerichtet, wo den Desinfektoren in 5jährigen Zwischenräumen alles das gelehrt wird, was Wissenschaft und Praxis in den 5 Jahren festgestellt haben. Leider werden diese Wiederholungs- oder Fortbildungslehrgänge seitens der Gemeinden nicht so beschickt, wie es im Interesse der Gemeinden und der Öffentlichkeit notwendig wäre. Die Schuld dürfte nicht allein an den Gemeinden, sondern wohl auch an den Desinfektoren selbst liegen, die sich viel zu wenig um ihre eigene Weiterbildung bemühen. Es steht fest, daß die Ausbildung in der Landesdesinfektorenschule sehr viel von den Teilnehmern verlangt. Das Gelernte haftet nur oberflächlich und zu leicht werden in der Praxis die wichtigsten Faktoren außer acht gelassen, Wenn auch die Weiterbildung durch Lesen der Fachzeitschrift und durch Besuchen der jährlich zweimal stattfindenden Fortbildungsvorträge nach Möglichkeit gefördert wird, so ist es doch unerläßlich und wird auch seitens der Wissenschaft anerkannt, daß Wiederholungslehrgänge unbedingt nach 5 Jahren absolviert werden müssen, insbesondere von denjenigen Teilnehmern, die angewiesen sind, in den Gemeinden selbständig zu arbeiten. Die Landesdesinfektorenschule hat regstes Interesse daran, daß durch den Verein die Fortbildung der Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer nach Kräften gefördert wird und es wird bei abgeschlossenen Ausbildungs- und Fortbildungslehrgängen seitens des Prüfungskommissars und der Lehrkräfte immer wieder darauf hingewiesen, daß die abgehenden Desinfektoren zwecks Weiterbildung sich dem Landesverein anschließen sollen. Leider wird diese dringende Notwendigkeit von vielen Gemeinden nicht anerkannt. Es ist festgestellt worden, daß allein in Sachsen noch etwa 150 Desinfektoren, die ihre Tätigkeit in sächsischen Gemeinden ausüben, noch nicht Mitglied des Landesvereins sind. In diesen Gemeinden ist es meistens so, daß sie die 15 RM Beitrag, die der Landesverein im Jahre erhebt, nicht glauben aufbringen zu können. Mit dieser verhältnismäßig niedrigen Summe sollte jede Gemeinde ihrem Desinfektor die notwendige Weiterbildung vermitteln, die nur im Interesse der Gemeinde selbst liegt.

Es wird ausdrücklich betont, daß für diese 15 RM die Fachzeitschrift „Der Praktische Desinfektor", die mehr kostet als 15 RM, umsonst geliefert wird und daß alle sonstigen segensreichen Einrichtungen des Landesvereins seitens der Mitglieder ohne jede Gebührenerhebung in Anspruch genommen werden können. Diese Vergünstigungen sind:

1. freie Lieferung der Fachzeitschrift,
2. Benützung der Auskunftsstelle und des sachverständigen Rates, des Gesamtvorstandes, in allen Seuchen- und Schädlingsbekämpfungsfragen,
3. Vermittlung aller vorschriftsgemäßen Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Apparate, Geräte usw. zu allerbilligsten Preisen,
4. freie Teilnahme an den zweimal jährlich stattfindenden Fortbildungsversammlungen, in denen prominente Wissenschaftler sich in den guten Dienst der Sache stellen und Vorträge halten,

5. evtl. Verleihen von Desinfektionsapparaten und Geräten bei Vorkommen größerer Aufträge in den Gemeinden.

Wenn auch hierseits anerkannt wird, daß in den Gemeinden gespart werden soll, so müßten doch für die Weiterbildung des Desinfektors, die allerdings notwendig ist, unbedingt 15 RM im Jahre aufgebracht werden. Diese 15 RM fließen der Gemeinde in anderer Form und mit großem Nutzen wieder zu. Der Landesverein verwendet grundsätzlich alle Beiträge, die seitens der Gemeinden gezahlt werden, wieder im Interesse der Gemeinden, so daß anerkannt werden muß, daß die segensreiche Arbeit der Vereinsleitung nur im Interesse der Gemeinden selbst liegt.

Wir werden in den nächsten Tagen an die dem Landesverein noch fernstehenden Gemeinden Werbebriefe und Werbehefte senden mit der Bitte, für den dortigen Desinfektor die Mitgliedschaft zu erwerben, und wir hoffen, daß auch in diesen Gemeinden die Erkenntis der Weiterbildung durchdringen wird.

In diesem Jahre muß jede Gemeinde, die einen geprüften Desinfektor hat, Mitglied des Landesvereins sein, damit dem Desinfektor die Teilnahme am „Deutschen Kongreß für Desinfektions- und Gesundheitswesen", mit 3tägigem Studium der Hygiene-Ausstellung, am 5., 6. und 7. Juli d. J. ermöglicht wird. Es wird besonders betont, daß eine derartige Weiterbildung für Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer, wie sie die internationale Hygiene-Ausstellung darstellt, in absehbaren Jahren nicht wiederkommt.

Dem Ministerium des Innern, dem Landesgesundheitsamt und der staatl. Landesstelle für öffentl. Gesundheitspflege, die auch im vergangenen Jahre den Verein in großzügiger Weise unterstützt und gefördert haben, sprechen wir an dieser Stelle unseren besonderen Dank aus. Wir bitten die obengenannten Stellen, dem Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungswesen auch im kommenden Jahre dieses Wohlwollen zu erhalten und die berechtigten Wünsche, die vom Landesverein vorgebracht werden, wohlwollend zu prüfen. Die Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer sind bestrebt, sich jederzeit in ihrem Arbeitsgebiet den Feststellungen der Wissenschaft anzupassen und sich durch Weiterbildung den Forderungen der gesetzgebenden Behörden willig zu fügen.

Die Auskunftsstelle des Landesvereins wurde auch im vergangenen Jahre seitens der Desinfektoren und der Schädlingsbekämpfer in Sachsen recht lebhaft in Anspruch genommen. Durch die Fühlungnahme der Vereinsleitung mit den staatlichen Stellen ist der Landesverein immer in der Lage, auch in schwierigen Fällen den Gemeinden sachliche Auskünfte zu erteilen. Es soll auch hier den Stellen für die im vergangenen Jahre gewährte Unterstützung, insbesondere der Landesdesinfektorenschule, der staatl. Landesstelle für öffentl. Gesundheitspflege und dem Deutschen Hygienemuseum, Dank ausgesprochen werden.

Die „Zeitschrift für das Desinfektions- und Gesundheitswesen mit der Beilage „ Der praktische Desinfektor" ist auch im vergangenen Jahre den Vereinsmitgliedern kostenlos zugesandt worden. Es wird hervorgehoben, daß die Zeitschrift einen wesentlichen Anteil an dem Erfolg des Landesvereins hat. Der Schriftleitung und dem Verlag sprechen wir auch an dieser Stelle hierfür besonderen Dank aus. Mit dem in Aussicht genommenen weiteren Ausbau „Der Praktische Desinfektor", dessen Inhalt im kommenden Jahr so gestaltet werden soll, daß er den größten Teil der wissenschaftlichen Artikel aus der Zeitschrift für das Desinfektions- und Gesundheitswesen mit bringt, sind wir einverstanden und wir hoffen, dadurch unseren Mitgliedsgemeinden einen weiteren Dienst zu erweisen, um ihnen mehr Abhandlungen aus der Praxis zugängig zu machen. Wir bitten an dieser Stelle unsere verehrten Gemeindebehörden und Desinfektoren, die Fachzeitschrift durch Einsenden von Artikeln aus der Praxis interessant zu gestalten. Gerade die Gemeinden und die Desinfektoren sollten berufen sein, neues Belehrendes und Interessantes aus der Praxis niederzuschreiben.

Die Unterstützungskasse wurde in diesem Jahre nur in einem Falle in Anspruch genommen und der Verein hofft, auch in dem einen Falle durch seine geringe Gabe besonderen Segen gestiftet zu haben.

Die Verteilungsstelle für Desinfektionsmittel, Apparate und Geräte wurde auch im vergangenen Geschäftsjahre seitens der Mitgliedsgemeinden lebhaft in Anspruch genommen. Durch diese Vermittlertätigkeit, die seitens der Vereinsleitung ehrenhalber erfolgt, erfahren die Preise keinerlei Erhöhung. Mit dieser Einrichtung soll lediglich erreicht werden, den Desinfektoren und Gemeinden Sachsens alle die Seuchen- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Geräte und Apparate, die die Landesdesinfektorenschule vorschreibt, in allen Quanten billigst und in bester Beschaffenheit zuzuführen. Der Gesamtvorstand wacht über sorgfältigsten Versand und bittet auch an dieser Stelle alle Gemeinden, von dieser segensreichen Einrichtung im neuen Geschäftsjahr im eigensten Interesse Gebrauch zu machen.

Wie uns der Gemeindeversicherungsverband mitgeteilt hat, haben auch in diesem Jahre wieder viele Gemeinden ihre Desinfektoren gegen Unfall und Schäden im Beruf dort versichert. Wir bitten erneut alle Gemeinden, die hiermit noch im Verzug sind, im eigensten Interesse, die verhältnismäßig billige Versicherung ihrer Desinfektoren in die Wege zu leiten, um sie bei eintretenden Unglücksfällen wenigstens vor größerer Not zu bewahren.

Die wirtschaftliche Besserstellung der Desinfektoren hat im vergangenen Geschäftsjahr weitere Fortschritte gezeigt. Insbesondere ist es gelungen, die Desinfektoren der Stadt Dresden

in ein festes Anstellungsverhältnis zu bringen, das nach langen Jahren des Kampfes die geprüften Desinfektoren der Stadt Dresden zufriedengestellt hat.

Wie der Vereinsleitung mitgeteilt wird, hat auch in vielen anderen Mitgliedsgemeinden die wirtschaftliche Lage der Desinfektoren Besserung erfahren.

Durch rege Propaganda im Fachblatt und in der Tagespresse muß den Gemeindevertretern immer wieder gesagt werden, daß die Tätigkeit der Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer eine außerordentlich wichtige ist und daß diese Tätigkeit ein wesentliches Moment darstellt, um den Aufstieg des deutschen Volkes mit zu fördern. Wenn auch, wie oben berichtet wird, in einigen Gemeinden in dieser Angelegenheit erfreuliche Fortschritte gemacht wurden, so läßt andrerseits noch in vielen Gemeinden die Anerkennung der Tätigkeit der Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer immer noch viel zu wünschen übrig. Wir bitten an dieser Stelle die maßgebenden Personen in den Gemeinden, sich an zuständiger Stelle über die Tätigkeit obengenannter Personen zu unterrichten, ehe ablehnende Beschlüsse in solchen Angelegenheiten gefaßt werden. Der obengenannte Deutsche Kongreß für Desinfektions- und Gesundheitswesen soll allen Bürgermeistern und Gemeindevertretern Gelegenheit geben, sich über die Tätigkeit ihrer Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer zu orientieren. Zu dieser Veranstaltung laden wir auch an dieser Stelle schon alle Bürgermeister und Gemeindevertreter ein. An dieser Tagung soll der Beweis erbracht werden, daß Desinfektion und Schädlingsbekämpfung eine der wichtigsten Aufgaben einer Gemeindebehörde darstellen. Wir hoffen, daß unseren Einladungen, die Anfang Mai den geehrten Behörden zugestellt werden, regster Erfolg beschieden ist.

Die Vereinsmitteilungen, die 4 Jahre bestehen, sollen vom nächsten Jahre an in einer anderen Form in Verbindung mit der Fachzeitschrift erscheinen. Es wird ausdrücklich betont, daß diese Vereinsmitteilungen bisher ein gutes Werbe- und Verbindungsmittel mit den Gemeinden darstellten. Wir hoffen, daß die Mitteilungen, die in Verbindung mit der Zeitschrift herausgebracht werden, denselben Erfolg haben, und wir bitten unsere geehrten Mitgliedergemeinden, diese Neuerungen zu beachten. Herrn Dr. phil. Michael, Kustos am Deutschen Hygiene-Museum, der diese Vereinsmitteilungen ins Leben rief, soll an dieser Stelle für seine Tätigkeit besonderer Dank ausgesprochen werden.

Die Tagebücher für Desinfektoren, die der Landesverein herausgebracht hatte, sind nunmehr vergriffen. Das Ministerium des Innern und das Landesgesundheitsamt haben sich mit diesen Tagebüchern beschäftigt und haben empfohlen, die neue Auflage des Tagebuches in losen Bogen und in etwas vereinfachter Form herauszugeben. Die neue Vorlage ist, nachdem obengenannte Behörden dieselbe gutgeheißen haben, nunmehr erschienen und wird in Paketen zu 50 Bogen, mit zweiseitigem Druck, das ist ungefähr die Stärke eines früheren Buches, an die Gemeinden zum Versand gebracht. Wir bitten, von dieser neuen Einrichtung Kenntnis zu nehmen und Bestellungen für solche Einheftbogen bei dem Landesverein staatl. geprüfter Desinfektoren, Dresden-A. 28, in Auftrag zu geben. Diese 50 doppelseitig bedruckten Bogen kosten einschließlich Verpackung und Porto 3,50 RM (Selbstkosten).

Im verflossenen Geschäftsjahre wurden eine Hauptversammlung und eine Mitgliederversammlung und außerdem 10 Vorstandssitzungen abgehalten. In der Jahreshauptversammlung wurden außer der wichtigen Tagesordnung ein Vortrag geboten mit dem Thema: „Der Desinfektor als Gesundheitslehrer", Referent: Herr Dr. med. Vogel, wissenschaftlicher Direktor des Deutschen Hygiene-Museums.

Im zweiten Teil sprach Herr Dr. phil. Michael über die Vorarbeiten des Deutschen Kongresses für Desinfektions- und Gesundheitswesen.

In der zweiten Mitgliederversammlung, die von etwa 150 Teilnehmern besucht war, hielt Herr Dr. phil. Michael vom Deutschen Hygiene-Museum einen interessanten Vortrag über das Thema: „Was wird die Internationale Hygiene-Ausstellung 1930 für die Weiterbildung der Desinfektoren und Kammerjäger bringen!"

Die Jahreshauptversammlung erfreute sich eines sehr starken Besuches. Es waren Vertreter des Ministeriums des Innern, des Justizministeriums und vieler anderer Staats- und Gemeindebehörden und einige Herren Bezirksärzte anwesend, die wohl den Eindruck gewonnen haben dürften, daß die Tätigkeit des Landesvereins anerkannt werden muß und daß die Weiterbildung, die in diesen Versammlungen gepflegt wird, höchste Anerkennung verdient.

Im Berichtsjahre wurde der Vorsitzende zu zahlreichen dienstlichen Besprechungen und zu Auskunftserteilung bei Staats- und Gemeindebehörden geladen. Wir bitten die geehrten Behörden, auch von dieser Einrichtung weiterhin Gebrauch zu machen, da sich der Gesamtvorstand jederzeit gern zur Verfügung stellt.

Die Bezirksgruppe Plauen hat auch im vergangenen Geschäftsjahr weitere Fortschritte gemacht, wofür wir an dieser Stelle den Leitern dieser Bezirksgruppe, Kollege Kästner und Kollege Köhler, Plauen, unseren besten Dank aussprechen. Wir hoffen, daß auch im kommenden Jahr die segensreiche Tätigkeit der Bezirksgruppen weiterhin gepflegt wird, da die Bezirksgruppen wesentlich dazu beitragen, die Weiterbildung zu fördern.

Für die Desinfektoren der Kreishauptmannschaft Dresden fanden im vergangenen Geschäftsjahre 2 Sonderversammlungen statt, die sich mit interessanten Problemen der Seuchen- und Schädlingsbekämpfung befaßt haben. Wie immer stellte sich der wissenschaftliche Beirat des Vereins, Herr Dr. phil. Michael, in liebenswürdiger Weise in den Dienst des Lan-

desvereins. Durch Vorführung von Lichtbildern und Demonstration an Versuchsobjekten wurden alle Hausschädlinge erläutert und besprochen und die Wirkung der zu ihrer Vernichtung bestimmten Gifte eingehend behandelt. Zu dieser Veranstaltung war auch die Kammerjägerinnung für die Kreishauptmannschaft Dresden eingeladen, die der Einladung auch lebhaft entsprochen hatte.

Es wird noch bemerkt, daß im vergangenen Jahre die Annäherung der Desinfektoren mit der Innung selbständiger Kammerjäger für die Kreishauptmannschaft Dresden weiterhin gefördert wurde. Es wird immermehr durchdringen, daß die Belange der Desinfektoren und Kammerjäger die gleichen sind und es wurde zum Segen beider Vereinigungen alles das erreicht, was im Interesse der Sache notwendig war. Wir hoffen und wünschen, daß das gute Einvernehmen auch im neuen Geschäftsjahre sich weiter festigt.

Der Verein hatte Ende des Geschäftsjahres folgenden Mitgliederstand:

Ehrenmitglieder	4
ordentliche Mitglieder	274
unterstützende Mitglieder	4.

Die Korrespondenz wurde in
2390 Ausgängen und
325 Eingängen
erledigt.

Kassenbericht 1929.

Einnahmen:	RM
Saldovortrag vom Vereinsjahr 1928	974,44
Einzahlungen I. Quartal	1018,50
Einzahlungen II. Quartal	1018,50
Einzahlungen III. Quartal	1022,25
Einzahlungen IV. Quartal	1029,75
Für Ausstellungtische usw.	402,64
Für Mitteilungsblatt	388,—
Zinsen v. Sparkassenbuch u. Girokonto	55,06
	5901,14

Ausgaben:	RM
I. bis IV. Quartal Kassenbelege 1—107 lt. Buch	4885,13

Abrechnung:	RM
Einnahme einschl. Saldovortrag	5901,14
Ausgaben	4885,13
	1016,01

Der Bestand setzt sich zusammen:

	RM
Girokonto Stadtbank Dresden 40495	159,92
Postscheck-Konto Dresden 8402	161,91
Sparkassenbuch Nr. 47632	235,31
Anlagekapital in Desinfektionsbüchern	144,50
Anlagekapital für Kongreß 1930	300,—
in bar	14,37
	1016,01

Jäckel, 1. Vorsitzender. Müller, 1. Schatzmeister.

Vorstehenden Bericht mit den Büchern und Belegen geprüft und für richtig befunden:
Die Rechnungsprüfer:
Meyer, Walther.

Tagebücher für Desinfektoren!

Die Auflage der seinerzeit von obengenanntem Verein herausgegebenen Tagebücher für Desinfektoren ist vergriffen. Die Tagebücher haben bei den Gemeinden großen Anklang gefunden und diese Einrichtung fand auch seitens des Ministeriums des Innern und des Landesgesundheitsamtes Zustimmung.

Die Vereinigung der sächs. Bezirksärzte äußerte beim Landesverein den Wunsch, bei einer neuen Auflage die Tagebücher zu vereinfachen, das heißt, die einzelnen Rubriken übersichtlicher zu machen und den Verhältnissen der Landgemeinden mehr anzupassen. Gleichzeitig sollten die Nachweise nicht mehr gebunden werden, sondern ähnlich wie die Bogen der Hebammen als einzelne Bogen den Gemeinden zugestellt werden, um die Bogen nach Gebrauch aktenmäßig einheften zu können. Daraufhin ist seitens des Landesvereins in Verbindung mit der Landesdesinfektorenschule ein neuer Entwurf gemacht worden, der dann in entgegenkommender Weise vom Ministerium des Innern und dem sächs. Landesgesundheitsamt geprüft wurde. Diese Einlegebogen haben den Vorteil, daß ein Exemplar in der Gemeinde verbleiben kann und ein Exemplar dem Bezirksarzt zur Berichterstattung eingesandt wird. Diese Bogen, die auch die Begutachtung der Landesdesinfektorenschule gefunden haben, sind jetzt seitens des Landesvereins in Druck gegeben und fertiggestellt worden und können in Paketen zu 50 Stück beim Landesverein bestellt werden. Das Ministerium des Innern ist nach Gehör des Landesgesundheitsamtes damit einverstanden, daß diese Vordrucke als Nachweis für die von den Desinfektoren vorgenommenen Desinfektionen und Entwesungen verwendet werden.

Wir bitten die geehrten Gemeinden, hiervon Kenntnis zu nehmen und bei Bedarf von Tagebüchern solche Einlegebogen, die doppelseitig bedruckt sind und 50 Stück einschl. Verpackung und Porto 3,50 RM kosten, beim Landesverein, Dresden-Altstadt 28, in Auftrag zu geben.

Innung selbständiger Kammerjäger und Schädlingsbekämpfer der Kreishauptmannschaft Dresden, Sitz Dresden.

Geschäftsstelle: Dresden-A. 19, Paul-Gerhardt-Straße 14. Dresden, den 14. Februar 1930.

Bericht über die Vorarbeiten der Innung für die Hygieneausstellung und den Kongreß in Dresden 1930.

Bereits am 3. Februar wurde eine außerordentliche Versammlung der Innung abgehalten, zu welcher Herr Dr. Michael als Gast erschienen war, wie auch Herr Photograph Harbig (ein hervorragender, besonders für das Hygienemuseum tätiger Lichtbildner). Galt es doch, wichtige Vorbereitungen für die Hygieneausstellung zu beraten. Wie immer, war es denn auch infolge

der weitgehenden Unterstützung durch Herrn Dr. Michael mit Rat und Tat bald möglich, die Beratungen zum Abschluß zu bringen, worauf noch ein gemütliches Beisammensein stattfand.

Als Resultat konnte nun am 8. Februar im Beisein des Herrn Dr. Michael und des Herrn Inspektor Jäckel und Anwesenheit sämtlicher Mitglieder in der von unserem Vorsitzenden freundlichst zur Verfügung gestellten Wohnung und Grundstück die Stellung der verschiedenen Gruppen zur Lichtbildaufnahme für die Hygieneausstellung stattfinden.

Nachdem wurde gemeinsam nach dem Innungslokal gefahren und hier nun gleich anschließend die reguläre Monatsversammlung abgehalten.

Der Vorsitzende begrüßte die Mitglieder und im ganz besonderen die beiden Gäste, Herrn Dr. Michael und Herrn Inspektor Jäckel und eröffnete diesen beiden Herren, daß die Innung sich zur Ehre, sich gestattet hat, Herrn Dr. Michael wie Herrn Inspektor Jäckel zu Ehrenmitgliedern unserer Innung zu ernennen zum Dank für ihr bereitwilliges Eintreten für die Bestrebungen unseres Berufs wie für unsere Innung im besonderen; er bittet beide Herren, auch weiterhin unserer Innung ihre Freundschaft zu bewahren und so uneigennützig wie bisher für unseren Beruf einzutreten. Der Vorsitzende überreicht hierauf beiden Herren als sichtbaren Ausdruck unserer Ehrung ein Diplom.

Herr Dr. Michael dankt in herzlichen Worten mit dem Versprechen, den Zielen der Innung auch weiterhin so wie bisher seine Unterstützung zu gewähren.

Ebenso dankt Herr Inspektor Jäckel, indem er erklärt, so überraschend für ihn das alles komme, so sei er sich doch stets bewußt, immer aufrichtig für den Kammerjägerberuf eingetreten zu sein, und es freue ihn ganz besonders, dies am heutigen Tage durch die Dresdner Innung anerkannt zu sehen; auch er versichert, stets wie bisher aufrichtig dem Kammerjägerberuf im ganzen wie unserer Innung im besonderen seine Sympathie zu bewahren. Er wünscht zum Schluß der Dresdner Kammerjäger-Innung das beste Blühen und Gedeihen und höchsten Erfolg durch die Hygieneausstellung.

Nach Erledigung der noch vorliegenden Punkte wurde die Versammlung geschlossen, worauf noch alles in zwangloser Unterhaltung einige Zeit beisammen blieb.

Oswald Richter, Schriftführer.

Manuskriptsendungen sind an Prof. Dr. Wilhelmi, Berlin-Lichterfelde, Stubenrauchstraße 4, zu senden. Die Veröffentlichungen sollen im allgemeinen 3 Druckseiten nicht überschreiten. Abbildungen werden hergestellt, wenn reproduktionsfähige Bilder eingesandt werden. Zustellung von Korrekturbogen erfolgt nicht. Einsender von Originalarbeiten erhalten auf Wunsch 10 Hefte der betreffenden Heft-Nummern.

Verantwortlicher Schriftleiter: Prof. Dr. J. Wilhelmi, für die Mitteilungen des Landesvereins staatl. gepr. Desinfektoren Sachsens: Inspektor R. Jäckel, Dresden-A. 28, Fabrikstraße 6; für den Anzeigenteil: Verlagsanstalt Erich Deleiter, Dresden-A. 16, Walderseeplatz 9.

Druck von Wilh. Klemich & Co., G. m. b. H., Dresden-A. 1.

Chemische Fabrik von Heyden A.-G. Radebeul-Dresden

Rohchloramin-Heyden

Sicher wirkendes, ungiftiges, preiswertes Desinfektionsmittel!

zum Entseuchen verseuchter Gegenstände;
zum Entseuchen von Zimmern, Kellern, Vorratsräumen, Eisenbahnwagen, Schiffen;
zum Verhindern des Ausbruches ansteckender Krankheiten;
zur Desinfektion des Stuhles ansteckender Kranker;
zur Desinfektion von Aborten;
zur Stalldesinfektion.

Rohchloramin-Heyden ist Desinfektionsmittel im Sinne des Reichs-Viehseuchengesetzes

Beutel zu 100 g, 1 und 5 kg; Fässer zu 25, 50 und 100 kg.
Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden A.-G.
Radebeul-Dresden